

# Vector<sup>™</sup> e Vector S

## Manuale Utente



Tutti i diritti riservati. Ai sensi delle norme sul copyright, non è consentito copiare integralmente o parzialmente il presente manuale senza il consenso scritto di Garmin. Garmin si riserva il diritto di modificare o migliorare i prodotti e di apportare modifiche al contenuto del presente manuale senza obbligo di preavviso nei confronti di persone o organizzazioni. Visitare il sito Web [www.garmin.com](http://www.garmin.com) per gli attuali aggiornamenti e ulteriori informazioni sull'uso del prodotto.

Garmin®, Edge® e il logo Garmin sono marchi di Garmin Ltd. o delle società affiliate, registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. ANT+™, ANT Agent™, Garmin Connect™, USB ANT Stick™ e Vector™ sono marchi di Garmin Ltd. o delle società affiliate. L'uso di tali marchi non è consentito senza consenso esplicito da parte di Garmin.

Exustar™ è un marchio di Exustar Enterprise Co. Ltd. Mac® è un marchio registrato di Apple Computer, Inc. Shimano® è un marchio registrato di Shimano, Inc. Training Stress Score™ (TSS), Intensity Factor™ (IF) e Normalized Power™ (NP) sono marchi di Peaksware, LLC. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri Paesi. Gli altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Questo prodotto è certificato ANT+™. Per un elenco di prodotti compatibili e applicazioni, visitare il sito Web [www.thisisant.com/directory](http://www.thisisant.com/directory).

# Sommario

<b>Introduzione .....</b>	<b>1</b>
Grazie .....	1
Operazioni preliminari .....	1
Strumenti necessari per l'installazione .....	1
Installazione dei componenti del Vector .....	1
Preparazione delle pedivelle .....	1
Come determinare l'ingombro del pedal pod .....	1
Come determinare l'ingombro della catena della bici .....	1
Installazione del pedal pod e del pedale .....	1
Installazione del pedale sinistro e del pedal pod .....	2
Installazione del pedale destro .....	2
Installazione delle tacchette sulle scarpe .....	2
Regolazione del rilascio della tensione .....	2
Associazione di Vector al Edge 1000 .....	2
La prima corsa in bici .....	3
Inserimento della lunghezza della pedivella .....	3
Impostazione dell'angolo di installazione .....	3
Esecuzione di una calibrazione statica con riferimento allo zero .....	3
Calibrazione del sistema Vector prima di ogni corsa in bici ..	3
Personalizzazione dei campi dati .....	3
<b>Allenamenti .....</b>	<b>3</b>
Potenza basata sui pedali .....	3
Suggerimenti per la manutenzione .....	3
<b>Dati Vector .....</b>	<b>3</b>
Invio della corsa a Garmin Connect .....	3
Garmin Connect .....	4
Scollegamento del cavo USB .....	4
<b>Info sul dispositivo .....</b>	<b>4</b>
Manutenzione del dispositivo Vector .....	4
Rimozione del pedal pod e del pedale .....	4
Sostituzione dei pedali e delle cartucce .....	4
Conservazione del Vector .....	5
Caratteristiche tecniche di Vector .....	5
Caratteristiche tecniche di USB ANT Stick™ .....	5
Informazioni sulla batteria .....	5
Sostituzione della batteria del pedal pod .....	5
<b>Appendice .....</b>	<b>6</b>
Registrazione di Vector .....	6
Edge 810 e 510 Istruzioni dei dispositivi .....	6
Associazione di Vector al dispositivo Edge 810 o 510 .....	6
Inserimento della lunghezza della pedivella .....	6
Esecuzione di una calibrazione statica con riferimento allo zero .....	6
Istruzioni del dispositivo Edge 800 .....	6
Associazione di Vector al dispositivo Edge 800 .....	6
Calibrazione di Vector con il dispositivo Edge 800 .....	6
Istruzioni del dispositivo Edge 500 .....	6
Associazione di Vector al dispositivo Edge 500 .....	6
Calibrazione di Vector con il dispositivo Edge 500 .....	7
Personalizzazione dei campi dati .....	7
Campi dati relativi alla potenza .....	7
Risoluzione dei problemi .....	7
Aggiornamento del software mediante Vector Updater .....	7
Esecuzione di un test della coppia statica .....	8
Aggiornamento di Vector S a un sistema a doppio sensore .....	8
Dispositivi di terze parti .....	8
<b>Indice .....</b>	<b>9</b>



# Introduzione

## ⚠ ATTENZIONE

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di installare e utilizzare il sistema Vector. L'utilizzo improprio può causare lesioni gravi.

Per avvisi sul prodotto e altre informazioni importanti, consultare la guida *Informazioni importanti sulla sicurezza e sul prodotto* inclusa nella confezione.

## AVVERTENZA

Visitare il sito Web [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner) per informazioni aggiornate, incluse la compatibilità della bici, gli aggiornamenti software ed i video tutorial.

## Grazie

Grazie per aver acquistato Vector o Vector S. Questo manuale è relativo a entrambi i sistemi Vector.

Vector è stato creato dai ciclisti per i ciclisti per offrire l'eccezionale esperienza di possedere un sistema preciso di misurazione della potenza per la propria bici.

Vector è semplice, preciso e facile da utilizzare.

Per gli aggiornamenti software, le esercitazioni video e tutto ciò che occorre al funzionamento nel tempo di Vector, visitare il sito Web [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).

Ora è venuto il momento muoversi e uscire fuori a pedalare!

## Operazioni preliminari

- 1 Installare i componenti Vector ([Installazione dei componenti del Vector](#)).
- 2 Installare le tacchette sulle scarpe ([Installazione delle tacchette sulle scarpe](#)).
- 3 Associare Vector a Edge® ([Associazione di Vector al Edge 1000](#)).
- 4 Iniziare una corsa ([La prima corsa in bici](#)).
- 5 Visualizzare la cronologia ([Dati Vector](#)).
- 6 Inviare la cronologia al computer ([Invio della corsa a Garmin Connect](#)).

## Strumenti necessari per l'installazione

- Chiave per pedali da 15 mm
- Lubrificante per bici
- Chiave a brugola da 3 mm
- Chiave a brugola da 4 mm

## Installazione dei componenti del Vector

Le procedure l'installazione dei sistemi Vector e Vector S sono molto simili. Vengono specificate le procedure specifiche del sistema Vector S.

### Preparazione delle pedivelle

- 1 Confermare la compatibilità della bici sul sito Web [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).
- 2 Rimuovere i pedali.
- 3 Pulire le filettature e rimuovere il vecchio lubrificante.

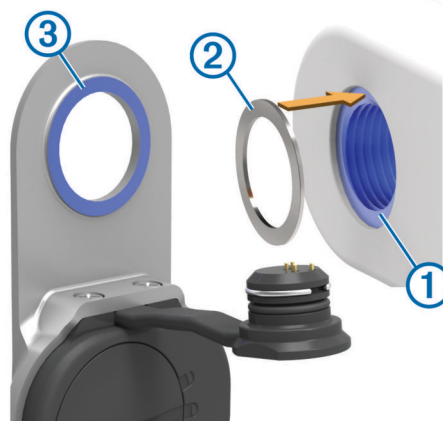
### Come determinare l'ingombro del pedal pod

#### AVVERTENZA

Il pedal pod deve entrare a contatto con la pedivella soltanto sulla superficie di montaggio, poiché si tratta di un collegamento portante. Se il pedal pod entra a contatto con la pedivella in un altro punto, è possibile che si incrini quando il pedale viene serrato.

- Se la superficie di montaggio ① che circonda il foro filettato nella pedivella non riempie la rientranza, utilizzare una o due rondelle ②.

**NOTA:** non utilizzare più di due rondelle.



- Accertarsi che la superficie di montaggio del pedal pod ③ entri a contatto con la pedivella solo sulla superficie di montaggio (o sulla rondella utilizzata per riempire la rientranza).
- Se tocca un altro punto, è possibile utilizzare un'altra rondella per fornire il necessario ingombro.
- Se si trova vicino, è possibile confermare l'ingombro corretto facendo scorrere della carta tra la staffa di metallo e la superficie della pedivella.
- Se la superficie di montaggio della pedivella risulta sporgente, non utilizzare le rondelle.

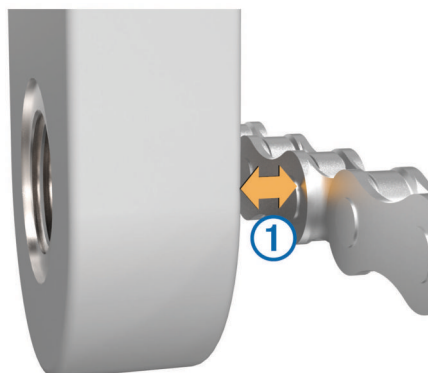
### Come determinare l'ingombro della catena della bici

Prima di poter installare il pedale destro, è necessario determinare l'ingombro della catena della bici.

Spostare la catena della bici sulla corona più grande e sul pacco pignoni più piccolo.

La catena della bici deve essere nella posizione più esterna per determinare l'ingombro corretto tra il cavo del pedal pod e la catena.

**NOTA:** è necessario uno spazio di almeno 5 mm ① tra la catena e la pedivella.



### Installazione del pedal pod e del pedale

Questa procedura è relativa al sistema Vector. Per il sistema Vector S, vedere [Installazione del pedale sinistro e del pedal pod](#).

**NOTA:** i pedal pod sono identici per entrambi i pedali destro e sinistro.

- 1 Installare prima il pedale sinistro.

- 2 Applicare un sottile strato di lubrificante sul mandrino del pedale ① e sul pedal pod ②, nel punto in cui entra a contatto con il mandrino del pedale.



- 3 Sul mandrino del pedale, inserire il pedal pod e le rondelle necessarie ③.

**SUGGERIMENTO:** è necessario piegare con attenzione il cavo ④ in modo che non crei ingombro.

- 4 Inserire il mandrino nella pedivella ⑤.

- 5 Serrare il mandrino con le mani.

**NOTA:** il mandrino del pedale sinistro presenta una filettatura a sinistra (al contrario).

**SUGGERIMENTO:** l'orientamento del pedal pod non influisce sul calcolo della potenza e della cadenza. Garmin® consiglia di posizionare il pedal pod sul bordo principale della pedivella. Quando la pedivella è in posizione avanti, il pedal pod dovrebbe puntare verso il basso.

- 6 Ruotare la pedivella per verificare l'ingombro.

Il pedal pod non deve interferire con alcuna parte della bici.

- 7 Utilizzare la chiave dei pedali per serrare il mandrino.

**NOTA:** Garmin consiglia una coppia da 34 a 40 N-m (da 25 a 30 lbf-ft.).

- 8 Inserire saldamente il cavo all'interno del mandrino.

- 9 Ruotare la pedivella per verificare l'ingombro.

- 10 Ripetere i passi 2-9 per installare il pedale destro.

**NOTA:** se il cavo del pedal pod sfrega contro la catena, è possibile aggiungere una o due rondelle tra il pedal pod e la pedivella per aumentare l'ingombro.

## Installazione del pedale sinistro e del pedal pod

Questa procedura è relativa al sistema Vector S.

- 1 Applicare un sottile strato di lubrificante sul mandrino del pedale ① e sul pedal pod ②, nel punto in cui entra a contatto con il mandrino del pedale.



- 2 Sul mandrino del pedale, inserire il pedal pod e le rondelle necessarie ③.

**NOTA:** è necessario piegare con attenzione il cavo ④ in modo che non crei ingombro.

**NOTA:** non utilizzare più di due rondelle.

- 3 Inserire il mandrino nella pedivella ⑤.

- 4 Serrare il mandrino con le mani.

**NOTA:** il mandrino del pedale sinistro presenta una filettatura a sinistra (al contrario).

**SUGGERIMENTO:** l'orientamento del pedal pod non influisce sul calcolo della potenza e della cadenza. Garmin consiglia di posizionare il pedal pod sul bordo principale della

pedivella. Quando la pedivella è in posizione avanti, il pedal pod dovrebbe puntare verso il basso.

- 5 Ruotare la pedivella per verificare l'ingombro.

Il pedal pod non deve interferire con alcuna parte della bici.

- 6 Utilizzare la chiave dei pedali per serrare il mandrino.

**NOTA:** Garmin consiglia una coppia da 34 a 40 N-m (da 25 a 30 lbf-ft.).

- 7 Inserire saldamente il cavo all'interno del mandrino.

- 8 Ruotare la pedivella per verificare l'ingombro.

## Installazione del pedale destro

Questa procedura è relativa al sistema Vector S.

- 1 Applicare un sottile strato di lubrificante sul mandrino del pedale.

- 2 Inserire il mandrino nella pedivella.

**NOTA:** se sono state utilizzate una o due rondelle sul pedale sinistro, utilizzare la stessa quantità sul pedale destro.

- 3 Serrare il mandrino con le mani.

- 4 Utilizzare la chiave dei pedali per serrare il mandrino.

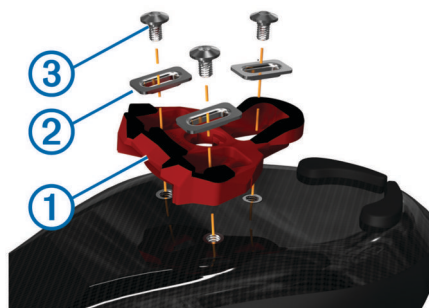
**NOTA:** Garmin consiglia una coppia da 34 a 40 N-m (da 25 a 30 lbf-ft.).

## Installazione delle tacchette sulle scarpe

**NOTA:** le tacchette sono identiche per entrambi i pedali destro e sinistro.

- 1 Applicare un sottile strato di lubrificante sulle filettature dei bulloni delle tacchette.

- 2 Allineare la tacchetta ①, le rondelle ② e i bulloni ③.



- 3 Utilizzare una chiave a brugola da 4 mm per installare ciascun bullone, senza serrarlo, alla suola della scarpa.

- 4 Regolare la tacchetta sulla scarpa nella posizione preferita.

È possibile regolarla dopo una pedalata di prova.

- 5 Serrare la tacchetta alla scarpa.

**NOTA:** Garmin consiglia una coppia di 5-8 N-m (4-6 lbf-ft.).

## Regolazione del rilascio della tensione

### AVVERTENZA

Non serrare eccessivamente la vite per il rilascio della tensione posta sulla parte inferiore del pedale. Il rilascio della tensione deve essere regolato in egual misura su entrambi i pedali.

Utilizzare una chiave a brugola da 3 mm per regolare il rilascio della tensione su ciascun pedale.

È presente una finestra sul retro dell'attacco del pedale che mostra l'intervallo di regolazione consentito.

## Associazione di Vector al Edge 1000


Prima di poter visualizzare i dati Vector sul dispositivo Edge, è necessario associare i dispositivi.

L'associazione è la procedura di connessione dei sensori wireless ANT+™. Questa procedura include le istruzioni per

l'unità Edge 1000. Se si dispone di un altro dispositivo compatibile, consultare la sezione [Edge 810 e 510 Istruzioni dei dispositivi](#) oppure visitare il sito [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).

- 1 Posizionare il dispositivo Edge entro la portata (3 m) del sensore.

**NOTA:** mantenersi a 10 m da altri sensori ANT+ durante l'associazione.

- 2 Accendere il dispositivo Edge.
- 3 Nella schermata principale, selezionare  > **Sensori** > **Aggiungi sensore** > **Potenza**.
- 4 Ruotare la pedivella alcune volte.

Una volta associato il sensore al dispositivo Edge, lo stato del sensore passa a Connesso. È possibile personalizzare un campo dati per visualizzare i dati Vector.




## La prima corsa in bici

Prima di iniziare una corsa in bici con Vector per la prima volta, è necessario inserire la lunghezza della pedivella, impostare l'angolo di installazione dei sensori all'interno dei pedali ed eseguire la calibrazione statica prendendo come punto di riferimento lo zero. È inoltre necessario calibrare il sistema se si utilizza Vector su un'altra bici.

Questa procedura include le istruzioni per l'unità Edge 1000. Se si dispone di un altro dispositivo compatibile, consultare la sezione [Edge 810 e 510 Istruzioni dei dispositivi](#) oppure visitare il sito [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).

### Inserimento della lunghezza della pedivella

Le informazioni relative alla lunghezza della pedivella sono spesso stampate sulla pedivella stessa.

- 1 Ruotare i pedali alcune volte per attivare Vector.
- 2 Nella schermata principale, selezionare  > **Sensori** >  > **Dettagli sensore** > **Lunghezza pedivella**.
- 3 Inserire la lunghezza della pedivella e selezionare .

### Impostazione dell'angolo di installazione


Prima di impostare gli angoli di installazione, è necessario impostare i campi dati Edge in modo che vengano visualizzati i valori relativi alla potenza e alla cadenza.

- 1 Fare una breve corsa in bici al chiuso o direttamente sulla strada.
- 2 Pedalare fino a raggiungere una cadenza di circa 70 rpm.
- 3 Accelerare gradualmente fino a raggiungere una cadenza di circa 90 rpm.

Una volta impostati gli angoli di installazione, verrà visualizzato un messaggio e i dati di potenza dei campi dati sul dispositivo Edge (solo 1000, 810 e 510).

### Esecuzione di una calibrazione statica con riferimento allo zero

**NOTA:** durante questa attività la bici deve trovarsi in posizione verticale e i pedali non devono essere toccati.

- 1 Nella schermata principale, selezionare la barra di stato o scorrere verso il basso nella parte superiore dello schermo. Viene visualizzata la pagina delle connessioni.
- 2 Selezionare  > **Calibra**.  
Una volta stabilito il punto di riferimento zero, viene visualizzato un messaggio sul dispositivo Edge.

### Calibrazione del sistema Vector prima di ogni corsa in bici

Per ottenere risultati ottimali, Garmin consiglia di calibrare il sistema Vector all'inizio di ogni corsa in bici.

- 1 Eseguire una calibrazione statica con riferimento allo zero
- 2 Iniziare una corsa in bici.

## Personalizzazione dei campi dati

Questa procedura contiene le istruzioni per i dispositivi Edge 1000, 810, 800 e 510. Se si dispone di un altro dispositivo compatibile, vedere [Istruzioni del dispositivo Edge 500](#).

- 1 Tenere premuto un campo dati per modificarlo.
- 2 Selezionare una categoria.
- 3 Selezionare un campo dati.

## Allenamenti

### Potenza basata sui pedali

Vector misura la potenza basata sui pedali.

Vector misura la forza applicata alcune centinaia di volte al secondo. Vector misura anche la cadenza o la velocità di rotazione dei pedali. Misurando la forza, la direzione della forza, la rotazione della pedivella e il tempo, Vector è in grado di determinare la potenza (in watt). Poiché Vector misura la potenza della gamba destra e sinistra indipendentemente, è in grado di segnalare il bilanciamento della potenza tra destra e sinistra.

**NOTA:** il sistema Vector S non fornisce il bilanciamento della potenza destra-sinistra.

### Suggerimenti per la manutenzione

#### AVVERTENZA

Alcuni strumenti per bici potrebbero graffiare la finitura dei componenti di Vector.

- Utilizzare della carta cerata o una salvietta tra lo strumento e l'hardware.
- Dopo una qualsiasi regolazione apportata alla bici, ruotare la pedivella per verificare l'ingombro.
- Calibrare Vector all'inizio di ogni pedalata ([Calibrazione del sistema Vector prima di ogni corsa in bici](#)).
- Mantenere puliti i componenti di Vector.
- Quando si sposta Vector su un'altra bici, pulire a fondo le filettature e le superfici.
- Visitare il sito Web [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner) per visualizzare gli ultimi aggiornamenti e le informazioni.

## Dati Vector

I dati o la cronologia delle pedalate vengono registrati su Edge.

**NOTA:** la cronologia non viene registrata quando il timer non è attivo o è in pausa.

Quando la memoria del dispositivo è piena, viene visualizzato un messaggio. Il dispositivo non elimina o sovrascrive automaticamente la cronologia. Caricare periodicamente la cronologia sul dispositivo Garmin Connect™, per tenere traccia di tutti i dati relativi alle corse.

### Invio della corsa a Garmin Connect

#### AVVERTENZA

Per evitare la corrosione, asciugare accuratamente la porta USB, il cappuccio protettivo e l'area circostante prima di caricare l'unità o collegarla a un computer.

- 1 Sollevare il cappuccio protettivo ① dalla porta USB ②.





- 2 Inserire il connettore più piccolo del cavo USB nella porta USB del dispositivo.
- 3 Collegare l'estremità più grande del cavo USB alla porta USB del computer.
- 4 Visitare il sito Web [www.garminconnect.com/start](http://www.garminconnect.com/start).
- 5 Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

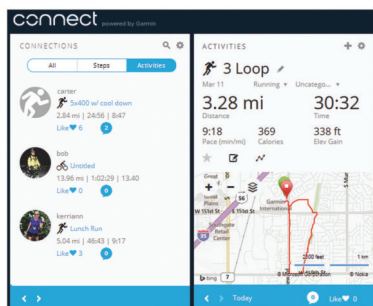
### Garmin Connect

È possibile connettersi con gli amici su Garmin Connect. Garmin Connect fornisce gli strumenti per tracciare, analizzare, condividere e incoraggiarsi l'un l'altro. Registrazione degli eventi di uno stile di vita attivo, che include corsa, camminata, corsa in bici, nuoto, escursioni, triathlon e molto altro. Per creare gratuitamente un account, accedere all'indirizzo [www.garminconnect.com/start](http://www.garminconnect.com/start).

**Memorizzazione delle attività:** dopo aver completato e salvato un'attività utilizzando il dispositivo, è possibile caricarla su Garmin Connect e conservarla per tutto il tempo che si desidera.

**Analisi dei dati:** è possibile visualizzare informazioni più dettagliate sull'attività, come durata, distanza, quota, frequenza cardiaca, calorie bruciate, cadenza, una visione dall'alto della mappa, grafici su passo e velocità e report personalizzabili.

**NOTA:** alcuni dati richiedono un accessorio opzionale, ad esempio una fascia cardio.



**Pianificazione degli allenamenti:** è possibile scegliere un obiettivo di fitness e caricare una delle pianificazione giornaliere degli allenamenti.

**Condivisione delle attività:** è possibile collegarsi agli amici per seguire reciprocamente le attività o pubblicare collegamenti alle proprie attività sui social network preferiti.

### Scollegamento del cavo USB

Se il dispositivo è collegato al computer come unità o volume rimovibile è necessario scollegarlo dal computer in modo sicuro per evitare perdite di dati. Se il dispositivo è collegato al computer Windows® come dispositivo portatile, non è necessario scollegarlo in modo sicuro.

- 1 Eseguire un'operazione:
  - Per i computer Windows, selezionare l'icona di **rimozione sicura dell'hardware** nella barra delle applicazioni e selezionare il dispositivo.
  - Per i computer Mac®, trascinare l'icona del volume nel Cestino.
- 2 Scollegare il cavo dal computer.

## Info sul dispositivo

### Manutenzione del dispositivo Vector

#### AVVERTENZA

Mantenere i componenti puliti e privi di detriti.

Non utilizzare oggetti acuminati per pulire il dispositivo.

Evitare l'uso di detergenti chimici, solventi e insettifughi che possono danneggiare i componenti e le rifiniture in plastica.

Non immergere o sottoporre a lavaggio a pressione i componenti.

Non conservare il dispositivo in ambienti in cui potrebbe essere esposto a temperature estreme per un periodo prolungato, al fine di evitare danni permanenti.

Sostituire i componenti solo con le parti di Garmin. Contattare il rivenditore Garmin o visitare il sito Web Garmin.

### Rimozione del pedal pod e del pedale

#### AVVERTENZA

Non tentare di estrarre il cavo dal mandrino.

Utilizzare la chiave dei pedali ① per allentare lentamente il pedale ②.



**NOTA:** il mandrino e la pedivella del pedale sinistro hanno una filettatura a sinistra (al contrario).

Mentre si svita il pedale, il cavo del pedal pod viene estratto dal mandrino.

Quando si reinstalla Vector, è necessario ricalibrare il sistema.

### Sostituzione dei pedali e delle cartucce

Prima di cominciare questa attività, è necessario procurarsi uno strumento per la regolazione assiale delle cartucce (disponibile presso Exustar™ o Shimano®), un avvitatore di dadi esagonali da 8 mm, una chiave per pedali da 15 mm e del lubrificante per bici.

#### AVVERTENZA

È possibile utilizzare altri strumenti compatibili. Prestare attenzione a non danneggiare i componenti di Vector.

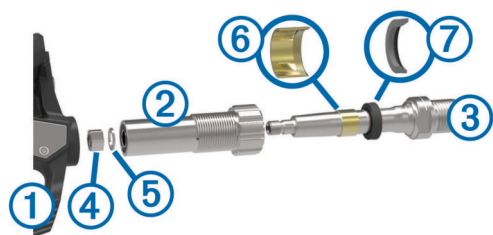
Se i pedali sono danneggiati o presentano segni di usura evidenti, è possibile sostituire i pedali, le cartucce e i relativi componenti hardware.

**NOTA:** la procedura di sostituzione dei pedali e delle cartucce è la stessa per i sistemi Vector e Vector S. Tenere i componenti del pedale sinistro separati dai componenti del pedale destro.

- 1 Rimuovere i pedali e i pedal pod dalla bici ([Rimozione del pedal pod e del pedale](#)).



- 2 Svitare il gruppo pedali ① dalla cartuccia ② utilizzando lo strumento per la regolazione assiale delle cartucce.
- NOTA:** il pedale destro presenta una filettatura a sinistra (al contrario).



- 3 Rimuovere il gruppo pedali.
- 4 Tenendo saldamente il mandrino ③ con una chiave per pedali, utilizzare l'avvitatore di dadi esagonali per rimuovere il dado ④ e il distanziale ⑤.
- 5 Separare la cartuccia dal mandrino.
- 6 Rimuovere l'anello distanziatore di ottone ⑥ e il sigillo di protezione ⑦.
- NOTA:** il pedale destro Vector S non include l'anello distanziatore di ottone e il sigillo di protezione è al contrario.
- 7 Rimuovere il vecchio lubrificante dal mandrino.
- 8 Far scorrere il nuovo sigillo di protezione e l'anello distanziatore di ottone lungo il mandrino.
- L'estremità a punta del sigillo di protezione e l'anello distanziatore di ottone devono essere rivolti verso la base del mandrino.
- 9 Applicare uno strato di lubrificante per bici sul mandrino.
- 10 Inserire il mandrino nella cartuccia.
- 11 Rimuovere il grasso in eccesso.
- 12 Installare la nuova rondella e il dado sull'estremità del mandrino.
- NOTA:** il dado per il mandrino destro presenta una filettatura a sinistra (al contrario).
- 13 Utilizzare l'avvitatore di dadi esagonali per serrare il dado.

#### ⚠ ATTENZIONE

Garmin consiglia una coppia di 10 N-m (7 lbf-ft.). Serrare il dado in modo errato può causare la caduta del pedale durante una pedalata con conseguenti danni alla proprietà, lesioni gravi o morte.

- 14 Installare il nuovo pedale avvitandolo nella cartuccia finché non rimangono spazi.
- NOTA:** il pedale destro presenta una filettatura a sinistra (al contrario).
- 15 Sostituire i pedal pod e i pedali attenendosi alle istruzioni di installazione ([Installazione del pedal pod e del pedale](#)).
- 16 Ruotare la pedivella per verificare l'ingombro e che la rotazione del pedale sia corretta.

Una volta riposizionati i pedali e le cartucce, è necessario ricalibrare il sistema.

## Conservazione del Vector

Quando si trasporta la bici o non si utilizza Vector per un periodo di tempo prolungato, Garmin consiglia di rimuovere Vector e conservarlo nella confezione del prodotto.

## Caratteristiche tecniche di Vector

Tipo di batteria	CR2032 sostituibile dall'utente, 3 V
Durata della batteria	Minimo 175 ore di pedalata <b>NOTA:</b> il pedal pod utilizzato sul lato destro consumerà la batteria più velocemente del lato sinistro.
Temperatura operativa	Da -20° a 50 °C (da -4° a 122 °F)
Impermeabilità	IPX7 <b>AVVERTENZA</b> Non immergere o sottoporre a lavaggio a pressione i componenti.
Frequenza radio/protocollo	2,4 GHz/protocollo di comunicazione wireless ANT+

## Caratteristiche tecniche di USB ANT Stick™

Fonte di alimentazione	USB
Temperatura operativa	Da -10° a 50 °C (da 14° a 122 °F)
Frequenza radio/protocollo	2,4 GHz/protocollo di comunicazione wireless ANT+
Portata di trasmissione	Circa 5 m (16,4 piedi)

## Informazioni sulla batteria

Vector controlla il livello della batteria di entrambi i pedal pod e invia le informazioni sullo stato al dispositivo Edge. Quando si riceve un avviso sul basso livello di carica della batteria, il funzionamento è garantito per circa 10-20 ore.

## Sostituzione della batteria del pedal pod

### ⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare oggetti acuminati per rimuovere le batterie sostituibili dall'utente.

Per un corretto riciclo delle batterie, contattare le autorità locali preposte. Materiale in perclorato: potrebbe richiedere un trattamento speciale. Visitare il sito Web [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

**NOTA:** sostituire sempre entrambe le batterie contemporaneamente.

- 1 Individuare il coperchio rotondo della batteria ① sul retro del pedal pod.



- 2 Utilizzare una moneta ② per ruotare il coperchio in senso antiorario, spostando la freccia dal simbolo di blocco ③ al simbolo di sblocco ④.
- 3 Rimuovere il coperchio.
- È possibile utilizzare del nastro adesivo ⑤ o un magnete per rimuovere la batteria dal coperchio.



- 4 Attendere 30 secondi.
- 5 Inserire la nuova batteria nel coperchio rispettando la polarità.
- 6 Riposizionare il coperchio accertandosi che la freccia punti verso il simbolo di sblocco.
- 7 Utilizzare una moneta per ruotare il coperchio in senso orario e reinserirlo in posizione accertandosi che la freccia punti verso il simbolo di blocco.
- 8 Attendere 10 secondi.

Dopo aver sostituito la batteria del pedal pod, è necessario impostare l'angolo di installazione sul Edge ([Impostazione dell'angolo di installazione](#)).

## Appendice

### Registrazione di Vector

Per un'assistenza completa, eseguire subito la registrazione in linea.

- Visitare il sito Web [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).
- Conservare in un luogo sicuro la ricevuta di acquisto originale o la fotocopia.

### Edge 810 e 510 Istruzioni dei dispositivi

#### Associazione di Vector al dispositivo Edge 810 o 510

- 1 Posizionare il dispositivo Edge entro la portata (3 m) del sensore.
- NOTA:** mantenersi a 10 m da altri sensori ANT+ durante l'associazione.
- 2 Accendere il dispositivo Edge.
- 3 Nella schermata principale, selezionare > **Profili bici**.
- 4 Selezionare un profilo.
- 5 Selezionare .
- 6 Attivare il sensore e selezionare **Ricerca**.
- 7 Ruotare la pedivella alcune volte.

Una volta associato il sensore al dispositivo Edge, lo stato del sensore passa a Connesso. È possibile personalizzare un campo dati per visualizzare i dati Vector.

#### Inserimento della lunghezza della pedivella

Le informazioni relative alla lunghezza della pedivella sono spesso stampate sulla pedivella stessa.

- 1 Ruotare i pedali alcune volte per attivare Vector.
- 2 Nella schermata principale, selezionare > **Profili bici**.
- 3 Selezionare un profilo.
- 4 Selezionare **Lunghezza pedivella** > **Manuale**.
- 5 Inserire la lunghezza della pedivella e selezionare .

#### Esecuzione di una calibrazione statica con riferimento allo zero

**NOTA:** durante questa attività la bici deve trovarsi in posizione verticale e i pedali non devono essere toccati.

- 1 Nella schermata principale, selezionare > **Profili bici**.

- 2 Selezionare un profilo.
- 3 Selezionare > **Calibra**.

Una volta stabilito il punto di riferimento zero, viene visualizzato un messaggio sul dispositivo Edge.

### Istruzioni del dispositivo Edge 800

#### Associazione di Vector al dispositivo Edge 800

- 1 Posizionare il dispositivo Edge entro la portata (3 m) del sensore.
- NOTA:** mantenersi a 10 m da altri sensori ANT+ durante l'associazione.
- 2 Accendere il dispositivo Edge.
- 3 Selezionare **MENU** > > **Impostazioni bici** > **Profili bici**.
- 4 Selezionare una bici.
- 5 Selezionare **Alimentazione ANT+** > **Contatore di potenza** > **Si**.
- 6 Ruotare la pedivella alcune volte.
- 7 Selezionare .

Quando il sensore è associato al dispositivo Edge, viene visualizzato un messaggio e l'icona appare fissa sulla pagina di stato. È possibile personalizzare un campo dati per visualizzare i dati Vector.

#### Calibrazione di Vector con il dispositivo Edge 800

- 1 Inserire la lunghezza della pedivella ([Inserimento della lunghezza della pedivella](#)).
- 2 Impostare l'angolo di installazione dei sensori all'interno dei pedali ([Impostazione dell'angolo di installazione](#)).
- 3 Eseguire la calibrazione statica con riferimento allo zero ([Esecuzione di una calibrazione statica con riferimento allo zero](#)).
- 4 Calibrare Vector prima di ciascuna pedalata ([Calibrazione del sistema Vector prima di ogni corsa in bici](#)).

#### Inserimento della lunghezza della pedivella

Le informazioni relative alla lunghezza della pedivella sono spesso stampate sulla pedivella stessa.

- 1 Ruotare i pedali alcune volte per attivare Vector.
- 2 Selezionare **MENU** > > **Impostazioni bici** > **Profili bici**.
- 3 Selezionare un profilo.
- 4 Selezionare **Dettagli bici** > **Lunghezza pedivella** > **Personalizza**.
- 5 Inserire la lunghezza della pedivella e selezionare .

#### Esecuzione di una calibrazione statica con riferimento allo zero

**NOTA:** durante questa attività la bici deve trovarsi in posizione verticale e i pedali non devono essere toccati.

- 1 Selezionare **MENU** > > **Impostazioni bici** > **Profili bici**.
- 2 Selezionare un profilo.
- 3 Selezionare **Alimentazione ANT+** > **Calibra**.


Una volta stabilito il punto di riferimento zero, viene visualizzato un messaggio sul dispositivo Edge.

### Istruzioni del dispositivo Edge 500

#### Associazione di Vector al dispositivo Edge 500

- 1 Posizionare il dispositivo Edge entro la portata (3 m) del sensore.
- NOTA:** mantenersi a 10 m da altri sensori ANT+ durante l'associazione.
- 2 Accendere il dispositivo Edge.
- 3 Tenere premuto **MENU**.

- 4 Selezionare **Impostazioni > Impostazioni bici**.
- 5 Selezionare una bici.
- 6 Selezionare **Alimentazione ANT+**.
- 7 Attivare il sensore e selezionare **Ricerca**.
- 8 Ruotare la pedivella alcune volte.

Quando il sensore è associato al dispositivo Edge, viene visualizzato un messaggio e l'icona  appare fissa sul menu principale. È possibile personalizzare un campo dati per visualizzare i dati Vector.

### Calibrazione di Vector con il dispositivo Edge 500

- 1 Inserire la lunghezza della pedivella ([Inserimento della lunghezza della pedivella](#)).
- 2 Impostare l'angolo di installazione dei sensori all'interno dei pedali ([Impostazione dell'angolo di installazione](#)).
- 3 Eseguire la calibrazione statica con riferimento allo zero ([Esecuzione di una calibrazione statica con riferimento allo zero](#)).
- 4 Calibrare Vector prima di ciascuna pedalata ([Calibrazione del sistema Vector prima di ogni corsa in bici](#)).

#### Inserimento della lunghezza della pedivella

Le informazioni relative alla lunghezza della pedivella sono spesso stampate sulla pedivella stessa.

- 1 Ruotare i pedali alcune volte per attivare Vector.
- 2 Tenere premuto **MENU**.
- 3 Selezionare **Impostazioni > Impostazioni bici**.
- 4 Selezionare una bici.
- 5 Selezionare **Dettagli bici > Altre info > Lunghezza pedivella > Manuale**.
- 6 Inserire la lunghezza della pedivella.

#### Esecuzione di una calibrazione statica con riferimento allo zero

**NOTA:** durante questa attività la bici deve trovarsi in posizione verticale e i pedali non devono essere toccati.

- 1 Tenere premuto **MENU**.
- 2 Selezionare **Impostazioni > Impostazioni bici**.
- 3 Selezionare una bici.
- 4 Selezionare **Alimentazione ANT+ > Calibra**.  
Una volta stabilito il punto di riferimento zero, viene visualizzato un messaggio sul dispositivo Edge.

### Personalizzazione dei campi dati

Questa procedura include le istruzioni per il dispositivo Edge 500.

- 1 Tenere premuto **MENU**.
- 2 Selezionare **Impostazioni > Impostazioni bici > Campi dati**.
- 3 Selezionare una pagina.
- 4 Selezionare il numero di campi dati da visualizzare sulla pagina.
- 5 Selezionare un campo dati.

### Campi dati relativi alla potenza

**NOTA:** questo elenco include i campi dati relativi alla potenza per il dispositivo Edge 1000. Se si dispone di un altro dispositivo compatibile, consultare il Manuale Utente di tale dispositivo.

**NOTA:** i campi dati che visualizzano l'uniformità della pedalata, l'efficienza della coppia e i dati di bilanciamento non sono supportati dal sistema Vector S.

**Bilanciamento:** il bilanciamento di potenza sinistra/destra corrente.

**Bilanciamento - Lap:** il bilanciamento di potenza sinistra/destra medio per il Lap corrente.

**Bilanciamento - Media:** il bilanciamento di potenza sinistra/destra medio per l'attività corrente.

**Bilanciamento - Media 10 sec:** la media movimento di 10 secondi del bilanciamento di potenza sinistra/destra.

**Bilanciamento - Media 30 sec:** la media movimento di 30 secondi del bilanciamento di potenza sinistra/destra.

**Bilanciamento - Media 3 sec:** la media movimento di tre secondi del bilanciamento di potenza sinistra/destra.

**Cadenza:** il numero di rotazioni della pedivella o il numero di passi al minuto. Il dispositivo deve essere collegato a un accessorio di misurazione della cadenza affinché questi dati vengano visualizzati.

**Cadenza - Lap:** la cadenza media per il Lap corrente.

**Cadenza - Media:** la cadenza media per l'attività corrente.

**Efficienza coppia:** la misurazione dell'efficienza della pedalata.

**Energia - kJ:** lo sforzo accumulato (potenza sviluppata) in kilojoule.

**Potenza:** la potenza attuale in watt.

**Potenza - % soglia di potenza:** la potenza attuale espressa come percentuale della potenza di soglia.

**Potenza - IF:** Intensity Factor™ per l'attività corrente.

**Potenza - Lap:** la potenza media per il Lap corrente.

**Potenza massima:** la potenza massima per l'attività corrente.

**Potenza - Massima Lap:** la potenza massima per il Lap corrente.

**Potenza - Media:** la potenza media per l'attività corrente.

**Potenza media 10 sec:** la media movimento di 10 secondi di potenza sviluppata.

**Potenza - Media 30 sec:** la media movimento di 30 secondi di potenza sviluppata.

**Potenza - Media 3 sec:** la media movimento di tre secondi di potenza sviluppata.

**Potenza - NP:** Normalized Power™ per l'attività corrente.

**Potenza - NP Lap:** il Normalized Power medio per il Lap corrente.

**Potenza - NP ultimo Lap:** il Normalized Power medio per l'ultimo Lap completato.

**Potenza - TSS:** Training Stress Score™ per l'attività corrente.

**Potenza - Ultimo Lap:** la potenza media per l'ultimo Lap completato.

**Potenza - watt/kg:** la quantità di potenza sviluppata in watt per chilogrammo.

**Uniformità pedalata:** la misurazione dell'uniformità della forza applicata ai pedali per ogni pedalata.

**Zona potenza:** l'intervallo attuale di potenza (da 1 a 7) in base alla potenza di soglia o alle impostazioni personalizzate.

## Risoluzione dei problemi

### Aggiornamento del software mediante Vector Updater

Prima di poter eseguire l'applicazione Vector Updater, è necessario disporre di un USB ANT Stick (incluso), una connessione Internet e le batterie dei pedal pod devono essere installate e funzionanti.

- 1 Visitare il sito Web [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner) e scaricare l'applicazione Vector Updater.
- 2 Posizionare Vector entro la portata (3 m) del computer.
- 3 Aprire l'applicazione Vector Updater e attenersi alle istruzioni visualizzate.

### **Suggerimenti per l'uso di Vector Updater**

Se Vector Updater non funziona correttamente, è possibile applicare questi suggerimenti.

- Inserire USB ANT Stick direttamente in una porta USB sul computer. Gli hub USB sono sconsigliati.
- Se si sta eseguendo anche l'applicazione ANT Agent™ sul computer, è possibile inserire un altro USB ANT Stick o chiudere l'applicazione ANT Agent.
- Se Vector Updater non rileva il dispositivo dopo oltre due minuti, rimuovere le batterie da ciascun pedal pod, attendere 20 secondi e reinserire le batterie.

Se Vector Updater ancora non rileva il dispositivo, è necessario installare nuove batterie in ciascun pedal pod.

### **Esecuzione di un test della coppia statica**

#### **AVVERTENZA**

Il test della coppia statica è concepito per i ciclisti professionisti e per gli addetti all'installazione. Questo test non è richiesto in circostanze normali per raggiungere buoni risultati con il sistema Vector. Il test è disponibile per i dispositivi Edge 1000, 810 e 510.

Garmin consiglia l'esecuzione del test della coppia statica per un minimo di tre volte e per calcolare la media dei valori di coppia indicati.

Visitare il sito Web [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner) e fare clic sul collegamento Domande frequenti per istruzioni dettagliate.

Dopo alcuni test della coppia statica, se il valore di coppia indicato è notevolmente diverso dal valore previsto, è possibile immettere un fattore di scala per uno o per entrambi i pedali. Il fattore di scala viene memorizzato nel pedale e regola il valore di potenza calcolato sul pedale. Il fattore di scala viene inviato al dispositivo Edge e memorizzato sul dispositivo Edge.

### **Aggiornamento di Vector S a un sistema a doppio sensore**

È possibile aggiornare il sistema Vector S a un sistema a doppio sensore.

- 1 Visitare il sito Web <http://buy.garmin.com> oppure contattare il rivenditore Garmin per acquistare il pedale di aggiornamento.
- 2 Rimuovere il pedale destro esistente.
- 3 Determinare l'ingombro della catena della bici ([Come determinare l'ingombro della catena della bici](#)).
- 4 Installare i componenti Vector per il pedale destro e il pedal pod ([Installazione del pedal pod e del pedale](#)).
- 5 Associare i pedali e verificare la disponibilità di aggiornamenti software ([Aggiornamento del software mediante Vector Updater](#)).
- 6 Associare il sistema Vector al dispositivo Edge ([Associazione di Vector al Edge 1000](#)).
- 7 Verificare la disponibilità di aggiornamenti software ([Aggiornamento del software mediante Vector Updater](#)).
- 8 Attenersi alle istruzioni di configurazione e calibrazione per il dispositivo in uso ([La prima corsa in bici](#)).

### **Dispositivi di terze parti**

Per un elenco di dispositivi compatibili con Vector, visitare il sito Web [www.garmin.com/vectorowner](http://www.garmin.com/vectorowner).

# Indice

## A

aggiornamenti, software [7, 8](#)  
alimentazione [3](#)  
allenamento [3](#)  
associazione [2, 6](#)

## B

batteria  
durata [5](#)  
sostituzione [5](#)  
tipo [5](#)

## C

calibrazione [3, 6, 7](#)  
campi dati [3, 7](#)  
caratteristiche tecniche [5](#)  
compatibilità [8](#)  
conservazione del dispositivo [4, 5](#)  
cronologia [3](#)  
invio al computer [3, 4](#)

## D

dati  
memorizzazione [3, 4](#)  
trasferimento [3, 4](#)

## E

Edge [2, 6](#)

## G

Garmin Connect [3, 4](#)

## I

impermeabilità [5](#)  
installazione [1, 2](#)

## M

memoria [3](#)  
memorizzazione dei dati [3, 4](#)

## P

parti di ricambio [4](#)  
pedal pod [1, 2, 4, 5](#)  
pedali [1–4](#)  
personalizzazione del dispositivo [3, 7](#)  
pulizia del dispositivo [4](#)

## R

registrazione del dispositivo [6](#)  
registrazione del prodotto [6](#)  
risoluzione dei problemi [8](#)

## S

software, aggiornamento [7, 8](#)  
strumenti [1](#)

## T

tacchette [2](#)

## U

USB, scollegamento [4](#)  
USB ANT Stick [5, 7, 8](#)



+43 (0) 820 220230



+ 32 2 672 52 54



0800 770 4960



1-866-429-9296



+385 1 5508 272  
+385 1 5508 271



+420 221 985466  
+420 221 985465



+ 45 4810 5050



+ 358 9 6937 9758



+ 331 55 69 33 99



+ 39 02 36 699699



(+52) 001-855-792-7671



0800 0233937



+47 815 69 555



00800 4412 454  
+44 2380 662 915



(+35) 1214 447 460



+386 4 27 92 500



0861 GARMIN (427 646)  
+27 (0)11 251 9999



+34 93 275 44 97



+ 46 7744 52020



+886 2 2642-9199 ext 2



0808 238 0000  
+44 (0) 870 8501242



+49 (0)180 6 427646  
20 ct./Anruf. a. d.  
deutschen Festnetz,  
Mobilfunk max. 60 ct./Anruf



913-397-8200  
1-800-800-1020

